

## ABSTRAK

### PEMBERIAN VITAMIN C DAN UBIQUINONE TIDAK BERBEDA DALAM MENURUNKAN INDEKS FRAGMENTASI DNA SPERMATOZOA PADA LAKI-LAKI INFERTIL

Ayang Halim

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian antioksidan Vitamin C dan Ubiquinone dalam menurunkan indeks fragmentasi DNA spermatozoa pada laki-laki infertil.

**Desain:** Jenis penelitian ini adalah uji klinis eksperimental murni dengan menggunakan rancangan penelitian *pre and posttest control group design*.

**Metode:** Pada penelitian ini terkumpul 20 orang pasien, dengan jumlah sampel sebesar (n) 30 sampel. Pemberian perlakuan dibagi menjadi 3, yaitu kelompok Vitamin C dan Ubiquinone (A), kelompok Vitamin C dan Plasebo (B), serta kelompok Ubiquinone dan Plasebo (C), dimana masing-masing perlakuan diberikan selama 35 hari. Setelah selesai, sampel kelompok B menjalani *wash out* selama 14 hari, dan setelahnya diberi perlakuan sebagai kelompok C. Semen masing-masing sampel diperiksa indeks fragmentasi DNA spermatozoa sebelum dan setelah perlakuan.

**Hasil:** Kelompok perlakuan Vitamin C menunjukkan penurunan indeks fragmentasi DNA spermatozoa yang bermakna secara statistik ( $p = 0,047$ ). Pada kelompok Ubiquinone serta kelompok kombinasi Vitamin C dan Ubiquinone didapatkan indeks fragmentasi DNA spermatozoa yang cenderung menurun, namun tidak bermakna secara statistik.

**Kesimpulan:** Pemberian Vitamin C 1000 mg oral setiap hari selama 35 hari mampu menurunkan indeks fragmentasi DNA spermatozoa dan dapat digunakan sebagai tata laksana infertilitas laki-laki terutama pada kasus dengan kecurigaan adanya stres oksidatif atau fragmentasi DNA spermatozoa sebagai salah satu etiologinya.

**Kata kunci:** Fragmentasi DNA Spermatozoa, Vitamin C, Ubiquinone, Infertilitas Laki-laki